

**Remarques sur les Mullés décrits par Lacepède
et statut des deux espèces
de *Parupeneus* : *P. cyclostomus* et *P. rubescens*
(Pisces, Teleostei, Mullidae)**

par André L. MAUGÉ et Paul GUEZÉ

Résumé. — LACEPÈDE a sommairement décrit un certain nombre de Mullés tropicaux en utilisant soit les notes de terrain de P. COMMERSON soit les dessins que ce voyageur naturaliste avait fait faire. Les spécimens en herbier qui accompagnaient dessins et manuscrits n'ont, semble-t-il, jamais été vus par LACEPÈDE. Il en résulte de multiples incertitudes aggravées par le fait que les notes de COMMERSON, qui nous sont parvenues, ne sont pas celles sur lesquelles a travaillé LACEPÈDE. Après avoir examiné les conditions qui ont présidé à la rédaction de l'« Histoire Naturelle des Poissons », et fait un examen rapide des espèces de Mullidae décrites dans cet ouvrage, les auteurs examinent le statut qu'il convient de donner à *Parupeneus cyclostomus*, dont *chryserydros* Lac. et *luteus* Val., sont les synonymes « junior », et à *Parupeneus rubescens* qui apparaît comme synonyme « senior » de *fraterculus* Val., *dispilurus* Playfair et *pleurotaenia* Playfair, et pour lequel un néotype (MNHN 1965-58) est désigné.

Abstract. — LACEPÈDE briefly described a certain number of tropical goatfishes in his ' Histoire Naturelle des Poissons '. He used either P. COMMERSON'S fieldnotes or the sketches drawn and painted under this naturalist direction. It seems LACEPÈDE never saw the dried skins specimens which were sent with COMMERSON'S notes and drawings. From this it results a lot of uncertainties which were increased by the fact that we do not possess the original COMMERSON'S manuscript on which LACEPÈDE worked. After having examined the circumstances in which LACEPÈDE wrote his ' Histoire Naturelle des Poissons ', and having a glance at the species of goatfish described by LACEPÈDE, the authors examine the statut which has to be given to *Parupeneus cyclostomus* which is proposed as senior synonym of *M. chryserydros* Lac. and *U. luteus* Val. and to *Parupeneus rubescens*, omitted in CUVIER and VALENCIENNES, which appears to be the senior synonym of *U. fraterculus* Val., *M. dispilurus* Playf. and *M. pleurotaenia* Playf.; a neotype of *P. rubescens* (MNHN 1965-58) is designated.

A. L. MAUGÉ, Laboratoire d'Ichtyologie générale et appliquée, Muséum national d'Histoire naturelle, 43, rue Cuvier, 75235 Paris cedex 05.

P. GUEZÉ, Académie de La Réunion.

INTRODUCTION

G. CUVIER, dans le volume 3 de l'« Histoire Naturelle des Poissons » (publiée en avril 1829), puis A. VALENCIENNES, dans le volume 7 du même ouvrage (publié en avril 1831), ont décrit plusieurs espèces de Mullidés et complété, pour certaines d'entre elles, les descriptions très succinctes données par LACEPÈDE.

A cette occasion, les deux auteurs ont tenu compte de l'enrichissement des collections du Muséum de Paris depuis les travaux de LACEPÈDE et ont tenté de rapporter aux espèces décrites par ce dernier les nouveaux spécimens qui leur étaient parvenus. Ces exemplaires nouvellement acquis, cités par CUVIER et VALENCIENNES, n'ont qu'une valeur historique. Cependant, il n'est point rare qu'ils aient été, au cours du XIX^e siècle, enregistrés comme « type » et considérés comme les spécimens représentatifs des espèces décrites par LACEPÈDE. Souvent également, les auteurs qui ont eu à connaître des espèces de LACEPÈDE l'ont fait au travers des descriptions plus complètes de CUVIER ou de VALENCIENNES. Ils ont ainsi entériné les vues de ces grands ancêtres et accepté leurs exemplaires « historiques » comme éléments de référence, parfois d'autant plus allègrement que pour nombre d'espèces décrites par LACEPÈDE il n'existe pas de spécimen-type.

Le problème se pose donc, et tout spécialement pour les Mullidés, de déterminer si les spécimens redécrits par CUVIER ou VALENCIENNES correspondent bien aux espèces dont la diagnose est due à LACEPÈDE et, le cas échéant, de savoir ce que sont les uns et les autres.

Au préalable, toutefois, il semble nécessaire de rappeler ce qui a été dit des méthodes de travail de LACEPÈDE, puis d'examiner sommairement les « Mullidés de LACEPÈDE » pour les reclasser dans un contexte systématique actuel.

RÉDACTION DE L' « HISTOIRE NATURELLE DES POISSONS »

Bien avant la Révolution de 1789, BUFFON, Intendant du Jardin du Roi, avait remis à LACEPÈDE, pour la partie de l'Histoire des Poissons qui nous intéresse, les brouillons des notes de terrain d'un voyageur naturaliste, Philibert COMMERSON, mort à l'île de France (île Maurice) en mars 1773. COMMERSON qui avait accompagné, en qualité de naturaliste, l'expédition autour du Monde de la « Boudeuse » et de l' « Étoile », sous le commandement de Louis-Antoine DE BOUGAINVILLE, avait accepté de s'arrêter aux Mascareignes, en novembre 1768. Il y avait continué ses collectes dans les trois règnes, élargissant sa zone d'étude jusqu'à Madagascar. Les notes de COMMERSON étaient complétées par des dessins faits par P. SONNERAT ou COMMERSON lui-même ou encore par un peintre nommé JOSSIGNY. A l'appui de l'ensemble étaient joints des « poissons en herbar », demi-pcaux séchées suivant la méthode mise au point par GRONOV. LACEPÈDE n'a, sans doute, jamais vu ces spécimens. Selon CUVIER, ils seraient restés en caisses entreposées dans les greniers du Muséum, où ils seraient « demeurés inconnus depuis la mort de BUFFON » (survenue en 1788). Les poissons de la collection COMMERSON, retrouvés par DUMÉRIL quelque trente ou quarante ans plus tard, furent alors étudiés par CUVIER, qui les classa dans la collection nationale après avoir recherché à quelles appellations spécifiques de LACEPÈDE ils se rapportaient.

Le texte de COMMERSON qui nous est parvenu est une copie, de la main du naturaliste de l'expédition Bougainville, retrouvée dans la bibliothèque Hermann à Strasbourg (Bibliothèque du Muséum cote MS : 889). Les notes de terrain sur lesquelles LACEPÈDE aurait travaillé semblent avoir disparu. On sait que l'auteur de l' « Histoire Naturelle des Poissons », devenu hypocondriaque vers la fin de son existence, fit un autodafé de la majeure partie de ses notes et manuscrits. Le texte de COMMERSON, reçu de BUFFON et sur lequel LACEPÈDE a effectivement travaillé, a-t-il disparu à cette occasion ? C'est probable.

LACEPÈDE avait rédigé une partie de son « Histoire Naturelle des Poissons » à Leuville (Leuville-sur-Orge), loin du régime de la Terreur et surtout de ROBESPIERRE qui jugeait fort indésirable sa présence à Paris. L'ouvrage en a souffert, LACEPÈDE était privé des documents originaux, n'ayant avec lui que ses notes et les planches qu'il avait fait graver d'après les dessins de COMMERSON et qui ne portaient pas les observations et références de l'iconographie originale. Telle est tout au moins la version que donne CUVIER dans le rappel historique de son « Histoire des Poissons ». Toutefois, si l'on remarque que le texte de LACEPÈDE tient compte des collections du cabinet du Stathouder, ramenées en 1795 dans les fourgons de l'armée française, e'est-à-dire après le retour en grâce de l'auteur et sa nomination à une chaire au Muséum, force est d'admettre soit que CUVIER ait eu de sérieuses absences de mémoire, soit qu'il ait souhaité atténuer ce qui pouvait apparaître comme des négligences de la part de celui qui, néanmoins, avait écrit l'un des deux grands ouvrages d'ichtyologie de son époque. Quoiqu'il en soit, cela n'empêchait point CUVIER de savoir parfaitement qu'il était très souvent arrivé à LACEPÈDE « de faire trois ou quatre poissons différen(t)s, de la description, des figures et des phrases écrites au dos des figures, et même de placer ces poissons dans des genres différen(t)s » (1828, 1 : 123, note infrapaginale).

Une autre conséquence des conditions de rédaction de l'« Histoire des Poissons » e'est qu'il n'existe pas de spécimen-type pour les quelque 160 espèces de COMMERSON décrites par LACEPÈDE.

LES MULLIDÉS DE LACEPÈDE

LACEPÈDE donne une liste de quatorze espèces, toutes classées dans le genre *Mullus* de LINNÉ.

TABLEAU I.

DÉNOMINATIONS SPÉCIFIQUES DE LACEPÈDE	CLASSIFICATION GÉNÉRIQUE ACTUELLE	BASES DE LA DESCRIPTION DE LACEPÈDE
<i>M. japonicus</i> Houttuyn	<i>Mulloidichthys</i>	
<i>M. flavolineatus</i> Lacepède	<i>Mulloidichthys</i>	Notes de COMMERSON
<i>M. ruber</i> Lacepède = <i>M. barbatus</i> Linné	<i>Mullus</i>	
<i>M. surmuletus</i> Linné	<i>Mullus</i>	
<i>M. auriflamma</i> Forsskål = <i>M. macronema</i> (Lacepède) (pro parte) = <i>P. forskali</i> Fourmanoir et Guézé	<i>Parupeneus</i>	FORS(S)KÅL et un dessin de COMMERSON

TABLEAU I (suite).

DÉNOMINATIONS SPÉCIFIQUES DE LACEPÈDE	CLASSIFICATION GÉNÉRIQUE ACTUELLE	BASES DE LA DESCRIPTION DE LACEPÈDE
<i>M. bifasciatus</i> Lacepède	<i>Parupeneus</i>	Dessin de COMMERSON
<i>M. cyclostomus</i> Lacepède	<i>Parupeneus</i>	Dessin de COMMERSON
<i>M. trifasciatus</i> Lacepède = <i>M. bifasciatus</i> Lacepède	<i>Parupeneus</i>	Dessin de COMMERSON
<i>M. macronema</i> Lacepède	<i>Parupeneus</i>	Dessin de COMMERSON
<i>M. barberinus</i> Lacepède	<i>Parupeneus</i>	Notes et dessins de COMMERSON
<i>M. rubescens</i> Lacepède	<i>Parupeneus</i>	Notes de COMMERSON
<i>M. chryserydros</i> Lacepède	<i>Parupeneus</i>	Notes de COMMERSON
<i>M. maculatus</i> Bloch	<i>Pseudupeneus</i>	
<i>M. vittatus</i> Forsskål	<i>Upeneus</i>	Texte de FORSSKÅL et un dessin de COMMERSON

Pour compléter ce tableau il convient de rappeler les descriptions, dans le tome 4 de l'« Histoire Naturelle des Poissons » (1802), de *Sciaena heptacantha* Lacepède et *Sciaena ciliata* Lacepède, d'après les spécimens en « herbier » provenant de la collection du Stathouder et dont CUVIER a fait respectivement : *Upeneus cyclostomus* (= *Mullus cyclostomus* Lacepède) et *Upeneus chryserydros* (= *Mullus chryserydros* Lacepède).

Ce tableau nécessite certains commentaires :

1. *Mullus japonicus* Houltuyn, 1782

L'espèce est, le plus souvent, considérée comme appartenant au genre *Mulloidichthys* Whitley, c'est-à-dire à un groupe de Mullidés sans dentition voméro-palatine, aux mâchoires garnies de petites dents disposées en plusieurs rangées irrégulières sur le devant de la bouche et en une ou deux séries sur les côtés des mâchoires. Si *M. japonicus* est effectivement toujours sans dents au plafond de la bouche, il serait le seul *Mulloidichthys* connu ayant des chevrons foncés sur les lobes de la nageoire caudale. Si, en revanche, comme le pense l'un d'entre nous, ce type de maculature est l'apanage de la livrée des *Upeneus*, un réexamen de la position générique de cette espèce doit être envisagé.

2. *Mullus auriflamma* Forsskål

Plusieurs points de vue sont à considérer : a) Si la description de LACEPÈDE est, pour l'essentiel, la reprise du texte de FORSSKÅL, l'illustration qu'il donne de l'espèce est celle

d'un *M. macronema*, observation que CUVIER avait parfaitement notée. b) *M. macronema* est une espèce décrite dans le même texte de LACEPÈDE et sa description est assortie d'un second dessin de COMMERSON. c) CUVIER pensait que *M. auriflamma* avait été décrite une troisième fois par LACEPÈDE sous la dénomination spécifique de *M. barberinus*. Il semble difficile d'admettre cette synonymie. En effet, *barberinus* est une espèce valide, caractérisée par des barbillons relativement courts, le dernier rayon de la dorsale molle non prolongé et l'absence d'une bande basale foncée à la seconde nageoire dorsale. d) Quant au taxon *auriflamma*, il a été invalidé par la commission de nomenclature à la suite d'une requête de KLAUZEWITZ et NIELSEN. Le type de l'espèce correspond à un *Parupeneus*, apparenté à *barberinus* et non à l'espèce du genre *Mulloidichthys* Whitley décrite par FOWLER et par WEBER et DE BEAUFORT à la suite de KLUNZINGER.

Cependant, il existe en mer Rouge et dans l'Indo-Pacifique un *Parupeneus* auquel s'applique parfaitement la brève diagnose de FORSSKÅL. Cette espèce, proche de *P. barberinus* (Lacepède), a été appelée *P. forskali* par FOURMANOIR et GUÉZÉ (1976). Elle diffère de *P. barberinus* par le diamètre et la position de la tache noire du pédoncule caudal. Chez *barberinus* cette tache est grande, située sur le milieu de la base de la nageoire caudale, son bord postérieur atteint le niveau de l'extrémité de la plaque hypurale et elle est traversée en son milieu par la ligne latérale. Chez *forskali*, la tache est petite, entièrement située au-dessus de la ligne latérale ainsi que l'avait précisé FORSSKÅL : « *In cauda supra linea lateralis macula parva nigra* ». La présence de cette espèce était d'ailleurs connue des naturalistes qui, faute de pouvoir lui donner le nom spécifique d'*auriflamma*, espèce considérée comme appartenant au genre *Mulloidichthys* depuis KLUNZINGER, s'étaient servis de *macronema*. C'est le cas de LACHNER (1960) décrivant la tache pédonculaire de son macronème avec un diamètre égal à la moitié de celui de l'œil, tache dont le bord inférieur effleure la ligne latérale.

3. *Mullus trifasciatus*

Le *M. bifasciatus* de LACEPÈDE est décrit et figuré deux fois dans l'« Histoire Naturelle des Poissons ». Une fois sous le nom valide de *bifasciatus*, l'autre sous l'appellation de *trifasciatus* correspondant à une variété de coloration dans laquelle apparaît une selle pédonculaire noire. CUVIER, tout en reconnaissant l'existence de cette variété, ne semble pas avoir soupçonné que le dessin de COMMERSON (qu'il attribue à SONNERAT) puisse la représenter. Bien au contraire, CUVIER en fait une image du *multifasciatus* de QUOY et GAIMARD. Mais, paradoxalement, il semble en même temps attribuer au *bifasciatus* un habitat strictement réunionnais et au *multifasciatus* une origine exclusivement pacifique.

De fait, le texte de CUVIER est très ambigu, et, ainsi que nous l'a fait remarquer Catherine EUSTACHE, Conservateur à la Bibliothèque centrale du Muséum, il peut être interprété dans un sens très différent : *bifasciatus* n'a qu'une seule origine connue de CUVIER et c'est l'île de La Réunion ; quant au *multifasciatus*, outre La Réunion (ainsi que l'atteste le document COMMERSON/SONNERAT), il n'avait, à l'époque, été collecté qu'à Hawaï et aux Carolines.

Ce problème a été correctement posé par BLEEKER (1868 : 342) et il y a lieu de considérer le *trifasciatus* comme une variété, peu fréquente, du *bifasciatus*, non différenciable de celui-ci du fait de la longueur de ses barbillons.

4. *Mullus vittatus*

Le texte de LACEPÈDE est un simple démarquage de celui de FORSSKÅL. Le dessin ayant servi de base à la gravure serait, selon CUVIER, de COMMERSON lui-même. Ce dessin n'est pas signé. Par comparaison avec les illustrations attribuées à JOSSIGNY et à SONNERAT, nous pensons qu'il pourrait être de la main de ce dernier dessinateur. Quoi qu'il en soit, LACEPÈDE attribue à *Mullus vittatus* une aire de répartition limitée à la mer d'Arabie, ce qui correspond à l'actuelle mer d'Oman. COMMERSON n'y est jamais allé ; quant à SONNERAT, il a pu en frôler les limites sud avant son second séjour aux Mascareignes. On en est réduit à des conjectures. LACEPÈDE s'est-il trompé en limitant l'aire de répartition de cette espèce à la seule mer arabique ? Est-ce un poisson collecté par P. SONNERAT entre les Seychelles et Ceylan, lors de son périple de 1770-1771 et dessiné par lui ?

Le *Mullus vittatus* dont la figure a été gravée à la demande de LACEPÈDE est un exemplaire en mauvais état de l'espèce qui fut ultérieurement décrite par RUSSELL sous l'appellation vernaculaire de « bandi goolivinda », puis à nouveau par SHAW sous la dénomination de *Mullus bandi*. Cette espèce, qui est habituellement appelée *vittatus* Forsskål, est ubiquiste dans l'ensemble de l'Indo-Pacifique ; elle apparaît également en mer Rouge. Mais, est-ce bien celle représentée par le type de FORSSKÅL, déposé au Musée de Copenhague ? KLAUSEWITZ et NIELSEN (1965 : 16) font de ce spécimen-type un *Mulloidichthys*, du fait que les fragments du palais qui demeurèrent attachés au poisson « en herbier » sont édentés. RANDALL (1974 : 276), après réexamen de ce matériel, pense que l'holotype de *Mullus vittatus* a été perdu et remplacé par un spécimen de *Mulloidichthys vanicolensis*. Le problème peut se poser d'une manière différente : le poisson figuré par LACEPÈDE est-il celui décrit par FORSSKÅL ? Le *vittatus* figuré par LACEPÈDE et attribué à FORSSKÅL montre quatre bandes longitudinales sur sa livrée, alors que le texte de FORSSKÅL fait état de cinq bandes. Là encore on ne peut que poser la question.

STATUT DE *MULLUS CYCLOSTOMUS*

Le texte de LACEPÈDE correspond à une simple description d'un dessin qui, selon CUVIER, serait de JOSSIGNY et aurait été établi d'après les directives de COMMERSON.

CUVIER (III : 472) mentionne dans l'« Histoire des Poissons » :

— un spécimen en herbier (MNHN 5702) trouvé dans les collections de COMMERSON et qu'il rapporte à son *Upeneus cyclostomus* (= *Mullus cyclostomus* Lacepède) ;

— un spécimen conservé en alcool (MNHN 9553), spécimen historique provenant des îles Seychelles où il fut collecté par DUSSUMIER, également rapporté à *Upeneus cyclostomus* ;

— un spécimen en herbier (MNHN A 5438) provenant de la collection du Stathouder, décrit par LACEPÈDE sous la dénomination de *Sciaena heptacantha*. CUVIER place cette espèce dans la synonymie de son *Upeneus cyclostomus*.

Les éléments caractéristiques de *Mullus cyclostomus* selon LACEPÈDE sont l'absence de toute maculature noire sur le corps et la longueur relative des barbillons mentonniers qui atteignent la base des nageoires pelviennes.

La planche gravée à la demande de LACEPÈDE montre une taille relativement petite de l'œil par rapport à la longueur antorbitaire mesurée entre le bord apparent de l'orbite et le point le plus antérieur de la lèvre supérieure, et corrélativement une position reculée de l'œil dans la tête.

Nous avons réétudié les spécimens sur lesquels CUVIER a fondé son *Upeneus cyclostomus*.

Le spécimen en herbier MNHN 5702, qui provient de la collection COMMERSON, est une demi-peau séchée d'un Mullidae appartenant au genre *Parupeneus* (côté gauche). Le poisson a perdu ses barbillons sensoriels, la totalité de la nageoire dorsale molle et une grande partie de la nageoire anale.

Les principales mesures sont les suivantes :

Longueur totale : supérieure à 400 mm (l'extrémité du lobe supérieur de la nageoire caudale est absente) ;

Longueur standard : 325 mm ;

Museau : 56 mm environ — mesure prise au compas entre le bord de l'orbite et le milieu de la mâchoire supérieure, mais lorsque cette mesure est prise entre parallèles perpendiculaires à l'axe du corps la valeur tombe à environ 50 mm — cette mesure reste approximative car les pièces buccales sont légèrement déplacées, la mise en herbier peut avoir déformé le prémaxillaire et la dessiccation a entraîné une courbure du préorbitaire, actuellement nettement concave ;

Diamètre orbitaire : le diamètre osseux est de 16 mm, mais une déformation très nette apparaît dans le sens antéro-dorsal et le diamètre réel ne devait probablement pas excéder 15 mm (soit contenu 3,5 fois dans le museau) ; une mesure en diagonale, tenant compte d'un débris de l'orbite charnu donne 13,5 mm (soit 3,98 fois dans le museau) ;

Ligne latérale : 28 écailles plus 2 sur la base de la nageoire caudale ;

Dents : présentes plus les alvéoles : 16 à la mâchoire supérieure, 10 à la mâchoire inférieure ;

Nageoire pectorale : 16 rayons.

Le spécimen est uniformément brun, sans aucune marque apparente.

Le spécimen « historique » de DUSSUMIER (MNHN 9553) est conservé en alcool. Collecté aux Seychelles, il est entré dans la collection nationale en 1827. Il est cité par CUVIER (III : 473). Le poisson a des barbillons mentonniers intacts qui atteignent presque la base des nageoires pelviennes.

Ses mesures sont les suivantes :

Longueur totale : non mesurable (nageoire caudale en mauvais état) ;

Longueur standard : 262 mm ;

Museau : 55,7 mm, mesuré comme ci-dessus ;

Diamètre orbitaire : diamètre charnu 11,8 mm (soit 4,7 fois dans le museau), diamètre osseux 14,1 mm (soit 3,95 fois dans le museau) ;

Ligne latérale : 28 écailles plus 2 sur la base de la caudale ;

Dents : y compris les alvéoles : 17 à la mâchoire supérieure, 16 à la mâchoire inférieure ;

Nageoire pectorale : 16 rayons.

La coloration est uniformément brun clair, sans aucune marque apparente ; CUVIER décrit une coloration « rose assez vif sur le dos, plus pâle sous le ventre, sans aucune tache ; sa deuxième dorsale et son anale sont jaunes. La première a, sur sa base, quatre rubans serrés, bruns, violâtres ; la deuxième, quatre lignes étroites lilas et plus écartées. »

Le spécimen des collections de COMMERSON, malgré les déformations liées au mode de préparation, et celui qui a été rapporté par DUSSUMIER sont tout à fait comparables. Tout incite à croire qu'il s'agit de deux individus appartenant à la même espèce. Comme tous les éléments que l'on peut tirer tant du texte de LACEPÈDE que de la figure gravée d'après le dessin attribué à JOSSIGNY se retrouvent chez ces deux spécimens, nous n'avons guère de doutes quant à l'appartenance de ces deux poissons à une même espèce, représentée par la figure trouvée dans les notes de COMMERSON et publiée par LACEPÈDE.

DISCUSSION

Le plus grand nombre des auteurs qui ont eu à traiter de cette espèce ont été amenés à établir un parallèle avec une autre espèce de LACEPÈDE, le *Mullus chryserydros*. Nous sommes amenés à tenir compte de cette position.

CUVIER, quant à lui, quoique largement prévenu de la multiplicité des espèces nominales qui apparaissent dans le texte de LACEPÈDE, ne semble pas avoir envisagé l'hypothèse que le *cyclostomus* de LACEPÈDE, nommé au vu du dessin de COMMERSON, puisse être synonyme de *chryserydros* fondé par LACEPÈDE sur un texte de COMMERSON.

Aucun des auteurs qui ont eu par la suite à traiter de ces deux espèces ne semble être retourné aux sources et l'opinion surprenante qui semble avoir généralement prévalu depuis GÜNTHER est parfaitement résumée dans la note rédigée par WEBER et DE BEAUFORT (1931 : 406) que nous traduisons ci-après : « GÜNTHER (Fische der Südsee : 60) a donné un excellent tableau des difficultés qui apparaissent quand on veut distinguer *P. chryserydros* de *cyclostomus* et qui tiennent au matériel insuffisant ou même partiellement mutilé sur lequel LACEPÈDE a construit ses deux espèces. CUVIER et VALENCIENNES essayèrent de combler les déficiences de ces deux diagnoses en décrivant les caractères d'autres spécimens sans avoir la certitude qu'ils appartenaient réellement aux espèces de LACEPÈDE. Nous avons l'impression que SAUVAGE a perpétué ces confusions et a confondu les deux espèces, de sorte que la figure 4 de la planche 26 de son ouvrage sur les poissons de Madagascar représente non pas *cyclostomus* Lapepède, mais ce qui est généralement appelé *chryserydros* Lapepède, alors que son spécimen avec un grand œil, situé plus antérieurement, et avec un museau beaucoup plus court, représenté dans la figure 3 de la planche 26 correspond à *cyclostomus* Lapepède ».

Devant cette situation confuse, les auteurs ont réagi de façons différentes : les uns, à l'instar de WEBER et DE BEAUFORT, ne reconnaissent pratiquement qu'une seule espèce ; les autres admettent l'existence simultanée des deux espèces dans une même région, en réservant l'appellation spécifique de *chryserydros* aux spécimens revêtus d'une robe à dominante rouge vineux et celle de *cyclostomus* aux individus à livrée claire. C'est la position exploitée de HERRE et MONTALBAN (1928 : 95), c'est celle implicite de J. L. B. SMITH.

FOWLER, quant à lui (1933 : 304), décrit en détail un *cyclostomus* dont il affirme qu'il est identique à celui de la figure de SAUVAGE (1891 : pl. 26, fig. 4), puis, quelque peu embarrassé par la présence dans la littérature de *chryserydros*, élude le problème, se contentant de citer l'espèce, avec à l'appui la copie d'une description de SAUVAGE, sans y ajouter le moindre commentaire.

En reprenant les documents de base, nous faisons les constatations suivantes :

1. Pour *Mullus cyclostomus* Lac., nous avons vu que la description originale est celle du dessin trouvé avec les notes de COMMERSON. Le nom spécifique est de LACEPÈDE et n'apparaît pas dans le texte du naturaliste des Mascareignes. Il n'existe d'ailleurs aucune référence à cette espèce, ou rapportable à cette espèce, dans les manuscrits de COMMERSON. Nous ne savons que ce qu'en dit CUVIER : « Il y a encore dans les collections de COMMERSON un grand *Upeneus* en herbier et en dessin, mais sans étiquette ni description, dont M. DE LACEPÈDE a fait graver la figure (t. III, pl. 19, fig. 3) sous le nom de *Mulle cyclostome* ». Ainsi, pour cette espèce, comme pour *Mullus bifasciatus*, *M. trifasciatus* et *M. macronema*, la seule documentation dont semble avoir disposé LACEPÈDE a été le dessin du poisson, établi sous les directives de COMMERSON, ainsi que l'a précisé CUVIER pour l'ensemble de l'iconographie accompagnant les notes de terrain du naturaliste des Mascareignes. Accessoirement et à l'appui de cette hypothèse on peut souligner l'absence dans la description originale d'une quelconque référence à des notes de COMMERSON. Or, LACEPÈDE a toujours publié des extraits des notes du naturaliste de l'île Maurice lorsqu'elles existaient.

2. Pour *Mullus chryserydros*, le texte de LACEPÈDE (p. 384) est un résumé des observations de COMMERSON. Celui des pages 406 à 410 contient pour l'essentiel une traduction, dans le style ampoulé de l'époque, du manuscrit COMMERSON. La note infrapaginale de la page 406 est une citation pure et simple de la diagnose du naturaliste mauricien. Le manuscrit COMMERSON (MNHN MS 889) contient une description très détaillée de l'espèce que le naturaliste appelait *rubens*. Ce nom fut transformé en *chryserydros* par LACEPÈDE qui, peut-être, estimait cette dernière appellation plus conforme à la diagnose de l'espèce. Ce nom, LACEPÈDE le francisera en « rougeor » dans son texte. A l'appui de la description de COMMERSON existe un tableau de mesures que nous donnons en annexe. La correspondance des mesures originales exprimées en pieds, pouces et lignes a été établie en supposant que COMMERSON ait utilisé comme étalon la toise courante d'une longueur de 1,949 mètres, ce qui donne les équivalences suivantes : pied : 324,8330 mm ; pouce : 27,0694 mm ; ligne : 2,5558 mm.

Le tableau de mesure dressé par COMMERSON n'est pas une preuve suffisante et ne permet pas la détermination du spécimen mesuré, car : a) nous ignorons comment les mesures ont été prises ; b) la lecture du tableau montre que la taille d'un organe ne résulte pas d'une mesure directe, mais doit être extrapolée de la différence de deux mesures prises depuis la partie antérieure du museau. Le diamètre oculaire, déterminé dans ces conditions, est d'environ 13,5 mm et est, de ce fait, contenu environ 3,68 fois dans la longueur antorbitaire.

Où est le spécimen mesuré par COMMERSON ? Se trouvait-il dans les caisses expédiées à BUFFON après la mort du naturaliste ? Est-ce le poisson en herbier (MNHN 5702), identifié à *cyclostomus* Lapepède par CUVIER ? Autant de questions auxquelles il ne semble pas possible de répondre. Notons seulement, mais à titre purement indicatif, que les mesures du spécimen MNHN 5702 sont : pour l'œil environ 13,8 mm et pour le museau, entre parallèles, 50,2 mm alors que ces mêmes mesures relevées dans le tableau de COMMERSON sont respectivement 13,5 et 49,6 mm.

Faute d'éléments probants, nous avons tenté une approche d'une solution positive ou négative par une démarche indirecte en comparant en détail trois spécimens de la collection nationale (tabl. II) :

TABLEAU II. — Mensurations de trois spécimens de la collection du Muséum.

	MNHN 9553			MNHN 1981-1205			MNHN 1981-1208		
	mm	o/oo L. st	o/oo tête	mm	o/oo L. st	o/oo tête	mm	o/oo L. st	o/oo tête
Longueur standard	262,0		806	307,0		821	222,0		810
Longueur totale	325,0			374,0			274,0		
Longueur tête	85,5	326		105,9	345		74,5	336	
Longueur mâchoire supérieure	29,3		343	38,3		362	27,7		372
Longueur museau	55,7		651	66,5		628	44,2		593
Diamètre orbite	11,8		138	11,8		111	10,0		134
Diamètre orbite osseux	14,1		165	13,6		128	12,5		168
Longueur barbillon	70,6	270		95,1	310		73,1	329	
Longueur préventrale depuis :									
le milieu de la lèvre sup.	86,9	332		112,9	368		74,8	337	
le milieu de la lèvre inf.	81,5	311		97,9	319		71,6	323	
Longueur prépectorale	90,0	344		114,2	372		76,6	345	
Longueur nageoire pectorale	54,3	207		59,6	194		46,6	210	
Longueur nageoire pelvienne	62,8	240		71,3	232		54,1	244	
Distance museau-narine ant.	29,1		340	39,5		373	24,8		333
Distance museau-narine post.	49,8		582	63,3		598	41,2		553
Longueur prédorsale	119,6	457		133,7	436		93,0	419	
Longueur base 1 ^{re} dorsale	35,5	136	415	42,7	139	403	34,3	155	460
Longueur 2 ^e épine de la dorsale	64,1	245	750	69,1	125	653	42,6	192	572
Distance interdorsales	27,4	105	320	30,0	98	283	21,4	96	287
Longueur 1 ^{er} rayon divisé de D2	31,8	121	372	36,8	120	347	27,1	122	364
Longueur base 2 ^e dorsale	42,6	163	498	45,1	147	426	32,2	145	432
Longueur préanale	171,6	655		199,0	648		144,4	650	
Longueur 1 ^{er} rayon divisé de A	31,7	121	371	36,4	119	344	24,3	109	326
Longueur base anale	29,8	114	349	41,3	135	390	29,5	135	396
Interorbitaire	22,4		262	26,3		248	19,6		265
Hauteur pédoneule caudal	29,6	113	346	35,7	116	337	26,2	118	352
Longueur pédoneule caudal	64,6	247	756	78,5	256	741	58,8	265	789
Hauteur (niveau origine de A)	66,3	253	775	79,8	260	754	55,8	251	749
Hauteur base pectorale	17,4	66	204	19,8	64	187	14,3	64	192
Longueur lobe supérieur de C	67,6	258	791	77,8	253	735	53,6	241	719
Longueur du préorbitaire	40,0		468	49,7		469	32,8		440
Longueur du postorbitaire	27,0		316	32,0		302	25,0		336
Hauteur de la joue	34,6		405	44,1		416	29,5		396
Largeur expansion maxillaire	18,1		212	20,6		195	15,8		212
Ligne latérale (Ll)	28 + 2			28 + 2			28 + 2		
Rangées écailles au-dessus Ll	2 1/2			2 1/2			2 1/2		
Rangées écailles au-dessous Ll	6 1/2			6 1/2			6 1/2		
Prédorsales	11			11			11		
Rangées écailles entre dorsales	4			3			4		
Rangées écailles sur le bord dorsal du pédoneule caudal	11			11			10		
Rangées autour du pédoneule caudal	5 + 1 + 6 + 1			5 + 1 + 6 + 1			5 + 1 + 6 + 1		
Rangées écailles sur la joue	3			3			3		
Branchiospines	6 + 1 + 23			7 + 1 + 22			7 + 1 + 22		

MNHN 9553 : spécimen historique, provenant des îles Seychelles, identifié à *cyclostomus* Lacepède par CUVIER, opinion qu'il semble difficile de ne point partager ; MNHN 1981-1205 : spécimen de l'île Plate, dans les eaux de l'île Maurice, ayant eu une livrée *chryserydros* typique, dont il conserve actuellement les traces manifestes ; MNHN 1981-1208 : spécimen provenant du banc Salha de Maja, situé au nord-est de l'île Maurice et ayant eu une livrée *luteus* typique, telle que celle-ci est décrite par VALENCIENNES (VII : 521).

Le choix de ces spécimens a été dicté par une double considération, d'une part ils proviennent de la même région géographique que les individus vus par COMMERSON et d'autre part ils ont été examinés frais, sinon vivants, par l'un d'entre nous.

Ce tableau semble montrer que les trois spécimens appartiennent à la même espèce. Quant à la forme *luteus* que nous venons d'introduire ici, ce serait selon SAUVAGE (1891 : 236) la forme juvénile de *cyclostomus* dont « il ne diffère que par l'œil relativement plus grand ». Mais l'un d'entre nous, qui a pu observer des spécimens revêtus de la robe *luteus* et ayant une longueur standard de 378 mm, avec des écailles jaunes lisérées de violette, pense à des colorations saisonnières, peut-être en liaison avec une maturité sexuelle.

Le troisième spécimen mis en synonymie avec *cyclostomus* Lacepède par CUVIER est le n° MNHN A 5438, provenant de la collection du Stathouder et décrit par LACEPÈDE sous la dénomination de *Sciaena heptacantha*. De plus, comme il apparaît que *cyclostomus* Lacepède et *chryserydros* Lacepède sont une seule et même espèce, il convient d'examiner le cas de *Sciaena ciliata* Lacepède, mis en synonymie avec *chryserydros* par CUVIER et dont le spécimen-type (MNHN A 5700) a la même origine que celui de *Sciaena heptacantha*. Nous sommes beaucoup plus réservés que CUVIER en ce qui concerne le statut qu'il convient de donner à ces deux espèces de LACEPÈDE.

Pour *Sciaena heptacantha*, le spécimen type est une demi-peau séchée et vernie, préparée selon la méthode de GRONOV. Le poisson est en bon état relatif, il n'a perdu que les extrémités des épines de la première nageoire dorsale et celles des premiers rayons de la nageoire pelvienne. Les barbillons sont absents. Le spécimen est de petite taille et de ce seul fait aucun caractère distinctif n'apparaît qui permette de le rapporter à telle espèce de Mullidae plutôt qu'à telle autre.

Pour *Sciaena ciliata*, le type de LACEPÈDE est également un spécimen en herbier. CUVIER n'a pas précisé à quel spécimen de son *Upeneus chryserydros* il avait effectivement comparé l'exemplaire de la sciaène ciliée de LACEPÈDE. Cette remarque prend d'autant plus d'importance que CUVIER a regroupé au moins deux espèces sous le nom d'*U. chryserydros* : l'une est le *Mullus chryserydros* de LACEPÈDE, forme à petit œil, décrite d'après les notes de COMMERSON, dont CUVIER donne de larges extraits dans la diagnose de son *Upeneus* ; l'autre est formée par les spécimens historiques, acquis depuis la publication de l'« Histoire naturelle des Poissons » de LACEPÈDE et rapportés par CUVIER au *Mullus chryserydros* de cet auteur. Ces spécimens, collectés soit à Hawaï par QUOY et GAIMARD, soit aux Indes ou à l'île de La Réunion par LESCHENAULT, sont caractérisés par un grand diamètre oculaire relatif.

L'état du spécimen-type de *Sciaena ciliata* n'a probablement pas changé depuis son examen par CUVIER ; seule la prothèse qui comble de nos jours l'orbite a pu être ajoutée. Cet orbite est déformé et le museau est en partie brisé ; il semble donc difficile de pouvoir tenir compte des remarques de CUVIER quant à la longueur relative de la partie antorbitaire de la tête. Le poisson ne semble pas déterminable.

De ce fait, il nous a paru préférable de conserver à ces deux spécimens de *Parupeneus*

le nom spécifique que leur a donné LACEPÈDE sans tenter de les rapprocher d'une espèce existante.

Pour être complet, il convient de souligner un commentaire quelque peu surprenant de LACEPÈDE à propos de *Mullus chryserydros* : « Il paraît que le rougeor (*chryserydros* Lac. ou *rubens* Com.) ne présente pas de dimensions aussi étendues que celles du rougeâtre (*rubescens*) et que sa longueur ne dépasse guère deux décimètres ». Or, les notes de COMMERSON contiennent un tableau des mesures d'un spécimen de 270,7 mm en longueur standard ; le chiffre indiquant la longueur totale, surchargé, est illisible. A priori, LACEPÈDE a dû examiner ce tableau. Comment expliquer cette contradiction ? Faut-il supposer, comme le fait l'un d'entre nous, qu'il y avait, dans les notes de COMMERSON utilisées par LACEPÈDE, la description d'une autre espèce, qui n'apparaît pas dans le manuscrit trouvé à Strasbourg. LACEPÈDE aurait, ainsi, mélangé cette description avec celle de *rubens* Commerson pour en faire son *chryserydros*. Il en résulte que le commentaire relatif à la taille maximale de *chryserydros* se rapporterait en fait à cette espèce hypothétique et non au *rubens* de COMMERSON.

En conclusion, la synonymie de *Parupeneus cyclostomus* apparaît comme suit :

- Parupeneus cyclostomus* (Lacepède, 1801)
- = *Mullus cyclostomus* (Commerson, fig.) Lacepède, 1801
- = *Mullus chryserydros* (Commerson, MS) Lacepède, 1801
- = *Upeneus cyclostomus* Cuvier, 1829
- = *Upeneus chryserydros* Cuvier, 1829 (p.p.)
- = *Upeneus luteus* Valenciennes, 1831

Cette synonymie n'est pas exhaustive et les cas d'*Upeneus oxycephalus* Bleeker, 1856, *Parupeneus xanthospilurus* Bleeker, 1875, *Upeneus saffordi* Seale, 1900 (1901), et *Pseudupeneus aurantiacus* Seale, 1906, n'ont pas été examinés.

STATUT DE *MULLUS RUBESCENS*

LACEPÈDE, travaillant sur les notes de COMMERSON, a signalé des Mascareignes un « Mulle rougeâtre » dont il donne, extraite du manuscrit COMMERSON, la diagnose suivante : « *Mullus rubescens*, maculâ supra caudae basin nigrâ, pinna dorsî secunda, anali et cauda fusca, lenticulatis. »

Le manuscrit HERMANN ne contient que cette diagnose, accompagnée d'un tableau des mesures d'un spécimen de 284,2 mm de longueur standard et de 352 mm de longueur totale. Les renseignements sur la taille maximum atteinte par cette espèce et les détails de coloration donnés par LACEPÈDE n'apparaissent pas (III : 384) dans le manuscrit que nous connaissons. Comme la diagnose de COMMERSON figure en tête de page, sans autre texte à la suite, force est d'admettre que ces renseignements étaient mentionnés dans les brouillons utilisés par LACEPÈDE et qu'ils n'ont pas été recopiés dans le manuscrit HERMANN, déposé à la Bibliothèque centrale du Muséum sous la référence MS 889.

L'espèce n'a pas été reprise dans l'« Histoire Naturelle des Poissons » de CUVIER et

VALENCIENNES. Rien ne permet de savoir si, dans la collection COMMERSON, existait un spécimen correspondant à cette description.

La diagnose de COMMERSON, recopiée par LACEPÈDE, est celle d'un spécimen de grande taille d'une espèce courante aux Mascareignes et qui présente à ce stade des maculatures lenticulées sur certaines nageoires verticales. Cette espèce fut redécrite en 1821 par VALENCIENNES d'après un spécimen plus petit, sous la dénomination spécifique de *fraterculus*. Le spécimen utilisé par VALENCIENNES pour sa description, d'une longueur totale de 9 pouces, soit 243,6 mm, provient des Seychelles où il fut collecté par DUSSUMIER. Ce naturaliste avait signalé à VALENCIENNES l'existence de spécimens d'une taille de 14 pouces, soit 379 mm. *Parupeneus fraterculus* apparaît ainsi comme le synonyme « junior » de *rubescens* Lacepède.

La livrée de cette espèce est quelque peu variable. Sous sa forme *fraterculus*, l'espèce a été décrite par VALENCIENNES avec une coloration rouge s'étendant aux nageoires, lesquelles sont soulignées de jaune et avec, en plus, une selle noire sur le pédoncule de la nageoire caudale. Cette selle semble croître en importance avec l'âge. Elle peut être absente (forme *pleurotaenia*) et est, chez les juvéniles et les jeunes adultes, précédée par une selle dorée ou jaune orangé qui s'étend jusqu'au dernier rayon de la seconde nageoire dorsale. Les taches lenticulaires des nageoires, mentionnées par COMMERSON, n'apparaissent, généralement, que sur des spécimens dont la longueur standard avoisine 300 mm (forme *rubescens*).

Les figures de la planche 5 de PLAYFAIR (1866) montrent un *pleurotaenia* à anale et seconde dorsale lenticulées — les taches sont roses d'après le texte — (figure 3 et non 4 comme indiqué par erreur dans la légende). C'est là la coloration de *rubescens*. Quant au

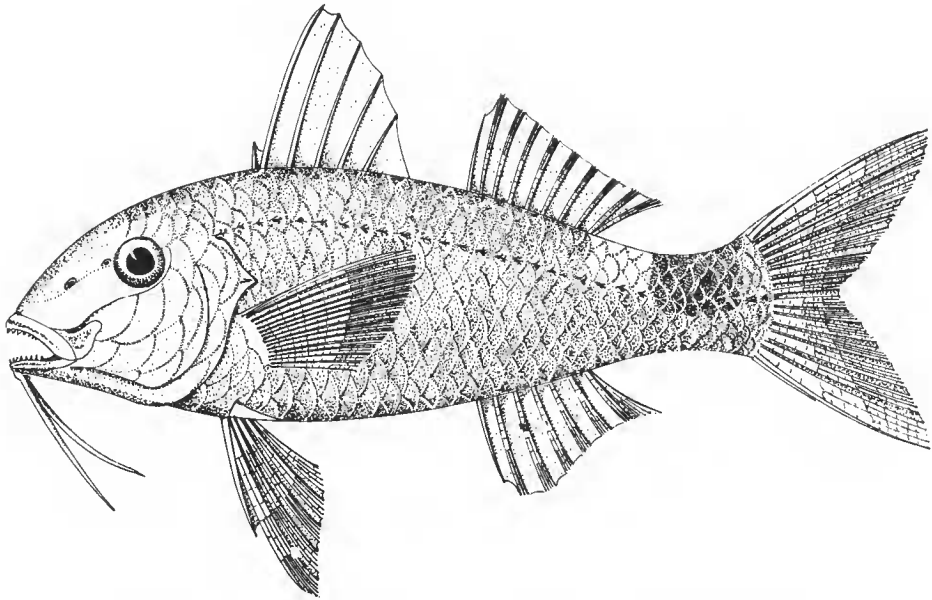


FIG. 1. — Néotype de *Parupeneus rubescens* (Lacepède, 1801), spécimen MNHN 1965-58.

dispilurus de PLAYFAIR (pl. 5, fig. 4) c'est un stade plus jeune, non différent de *fraterculus*.

Ce stade est d'ailleurs précédé d'une livrée juvénile verdâtre, similaire chez tous les Mullidés.

La synonymie de l'espèce de LACEPÈDE apparaît comme suit :

- Parupeneus rubescens* (Lacepède, 1801)
- = *Mullus rubescens* (Commerson, MS) Lacepède, 1801
- = *Upeneus fraterculus* Valenciennes, 1831
- = *Mullus dispilurus* Playfair, 1866, pl. V, fig. 4 (*nec* 3)
- = *Mullus pleurotaenia* Playfair, 1866, pl. V, fig. 3 (*nec* 4)

Parmi les spécimens du Muséum de Paris, nous avons sélectionné le poisson enregistré sous la référence 1965-58, collecté par l'un de nous à l'île de La Réunion pour être le néotype de l'espèce de LACEPÈDE.

Cet exemplaire présente les caractères suivants :

D. : VIII + I,8 ; A. : I,6 ; P. : 16 ; V. : I,5 ; C. : 8 + 7 rayons divisés.

Ligne latérale : 28 + 2 écailles sur la base de la nageoire caudale ; écailles en rangées transverses : 2 1/2 + 1 + 6 1/2 ; branchiospines 6 + 22 ; 3 rangées horizontales d'écailles sur la joue, 2 rangées verticales sur l'opercule ; 11 écailles sur le bord dorsal du pédoncule caudal depuis le dernier rayon de la seconde nageoire dorsale ; 13 prédorsales ; 13 rangées d'écailles autour du pédoncule caudal (soit 5 rangées au-dessus des lignes latérales et 6 en dessous) ; les barbillons atteignent, au plus, le niveau du limbe vertical du préopercule. Pour les autres mesures et proportions, voir le tableau III.

TABLEAU III. — Mensurations du néotype de *Parupeneus rubescens* (Lacepède, 1801), spécimen MNHN 1965-58.

	En millimètres	En millièmes de la	
		L. st	tête
Longueur standard	237,0		
Hauteur du corps	78,0	329	
Longueur de la tête	78,0	329	
Diamètre oculaire	12,5		160
Diamètre orbitaire	14,7		189
Largeur interorbitaire	20,7		265
Longueur du museau	40,0		513
Longueur postorbitaire	28,4		365
Distance œil-angle opercule	32,1		412
Longueur barbillon	54,4		697
Distance entre l'extrémité des barbillons et la base des pelviennes	19,7		253
Distance prédorsale (en diagonale)	95,5	403	
3 ^e épine (la plus longue) de D1	53,3		683
1 ^{re} épine de D1	6,7		86
Longueur base de D1	49,8		639
Distance entre les dorsales	20,1		258
Longueur 1 ^{er} rayon divisé de D2	32,5		417

TABLEAU III (suite).

	En millimètres	En millièmes de la	
		L. st	tête
Longueur base D2	44,8		574
Longueur filament post. dernier rayon	23,2		297
Distance prépectorale	72,9	308	935
Longueur nageoire pectorale	60,9	257	780
Largeur pédoncule de la pectorale	18,0		231
Distance prépelvienne	76,0	321	974
Longueur de la pelvienne	65,4	276	839
Longueur écaille axillaire	19,7		253
Distance préanale	153,0	646	
Longueur 1 ^{er} rayon de l'anale	32,2		419
Longueur filament post. dernier rayon	26,1		335
Distance anus-museau	147,5	622	
Moindre hauteur pédoncule caudal	30,6		392
Longueur pédoncule caudal	51,7	218	663
Longueur mâchoire supérieure	29,1		373
Largeur expansion du maxillaire	12,5		160

Sur le spécimen, la tache claire, en arrière de la seconde dorsale, s'étend sur 3 rangées verticales d'écailles et la selle noirâtre sur 4 rangées verticales d'écailles.

ANNEXE

Tableau de mesures extrait du manuscrit de COMMERSON (avec correspondances établies en millimètres).

	<i>Mullus rubens</i>			<i>Mullus rubescens</i>		
	Pd	Pce	lig. (mm)	Pd	PCE	lig. (mm)
Long. ab apice mandib. sup. ad :						
apicam inferior			1 2,25			2,5 5,63
rictus sinum			7,— 15,79			9,— 20,3
basin cirrhorum mento			4,— 9,02			4,5 10,15
eorum. apices extr.		3	3,— 87,98	2		2,— 58,65
nar. foramen anterioris		1	— 27,07			11,— 24,8
nar. foramen posterioris		1	9,— 47,37			
limbum oculor. anter.		1	10,0 49,63	1	6,—	40,6
limbum oculor. post.		2	4,— 63,17	2	2,—	68,65
supramaxil. branchiarum (fissur ?)		3	2,— 85,73			
pinna. pectoral. basin		3	7,— 97,01	3	3,—	87,97
eorumd. apices extrem.		5	8,— 153,40	5	6,—	148,88
basin ventral.		3	8,— 99,24	3	4,—	90,23

TABLEAU DE MESURES (suite).

	<i>Mullus rubens</i>				<i>Mullus rubescens</i>			
	Pd	Pce	lig.	(mm)	Pd	PCE	lig.	(mm)
eorumd. extremit.		5	10,—	157,92	5	6,—		148,88
pinna dorsalis 1d prior initium		4	2,—	112,8	4			108,27
pinna dorsalis 1d finum		6	8,—	180,48	6	6,—		175,95
pinna dorsalis 2d initium		6	9,—	182,73	6	8,—		180,46
pinna dorsalis 2d finum		8	6,—	230,11	9			243,63
pinna dorsalis 1d altitudo		2		54,14				
pinna dorsalis 2d altitudo		1	2,—	31,58				
anum		6	26,—	175,96	6	6,—		175,96
pinna analis initium		6	6,—	175,96	6	8,—		180,46
pinna analis finum		8	6,—	230,11	8	10,—		239,11
basin cauda		10		270,69	10	6,—		284,22
cauda sinum intermedium		10	6,—	284,22	11	6		311,30
cauda apicam	1	?	26,—		1	1		351,90
Diameter perpendicularis ad :								
sinus oris		1		27,07	1	4,—		36,09
naris					1	7,—		42,85
oculos medios		2	3,—	60,91	2	6,—		67,67
pinna pectoral. basin		3		81,22	3	3,—		87,97
pinna pectoral. apices		2	9,—	74,48	3	6,—		94,74
anum		2	6,—	67,67	3			81,21
basin cauda		1	3,—	33,84	1	3,5		34,96
ejusd. latitudo max	ferc	3		82,22	4			108,28
Diameter horizontalis ad :								
oris commissur.			10,—	22,57	1			27,07
naris					1	2,—		31,58
medios oculos		1	3,—	33,84	1	6,—		40,60
pinna pectoral. basin		1	6,—	40,60	1	9,—		47,36
eorum apicam		1	9,—	47,36	1	8,—		45,11
anum		1	4,—	36,10	1	6,—		40,60
basin cauda			2,—	4,51		2,—		4,51

Le ? signifie que le chiffre du manuserit a été surchargé et est difficilement lisible ; dans la colonne des lignes, 0,5 est égal à 1/2.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BLEEKER, P., 1849. — Bijdrage tot de kennis der percoiden van den Malayo-Molukschen Archipel, met beschrijving van 22 nicuwe soorten. *Verh. batav. Genoot. Kunst. Wet.*, **13** : 64 p.
- 1868. — Notice sur le *Parupeneus bifasciatus* (*Mullus bifasciatus* Lac.) de l'île de la Réunion. *Versl. Akad. Amsterdam*, (2), **2** : 342-348.
- 1875. — Révision des espèces insulindiennes de la famille des Mulloïdes. *Verh. Akad. Amsterdam*, **15** : 1-40.
- 1876. — Systema Percarum revisum. *Archs néerl. Sci. nat.*, **11** : 247-340.

- BLOCH, M. E., 1793. — Naturgeschichte der ausländischen Fische. Berlin. 7, xii + 144 p., 36 pl. (CCCXXV-CCCLX).
- CUVIER, G., 1828. — *In* : CUVIER et VALENCIENNES, Histoire naturelle des Poissons. Paris. 1 : xvi + 573 p., pl. I-VIII.
- 1829. — *In* : CUVIER et VALENCIENNES, Histoire naturelle des Poissons. Paris. 3 : xxiii + 500 p., pl. XLI-LXXI.
- FORS(S)KÅL, P., 1775. — Descriptiones animalium quae in itinere orientali observavit. Hauniae 20 + xxxiv + 164 p., 1 carte.
- FOURMANOIR, P., et P. GUÉZÉ, 1976. — *Pseudupeneus forskali* nom. nov. = *Mullus auriflamma* Forskål. *Trav. doc. ORSTOM*, 47 : 45-48.
- FOWLER, H. W., 1933. — The Fishes of the families Banjosidae, Lethrinidae... Enoplosidae collected by the United States Bureau of Fisheries Steamer « Albatross » chiefly in Philippine seas and adjacent waters. *Bull. U.S. natn. Mus.*, 100 (12) : v + 465 p., 31 fig.
- GOSLINE, W. A. (*sous presse*). — Sur des bases d'anatomie interne, place de *Parupeneus* dans la synonymie de *Pseudupeneus* Bleeker, 1862.
- HERRE, A. W., et H. R. MONTALBAN, 1928. — The goatfishes or Mullidae of the Philippines. *Philipp. J. Sci.*, 36 (1) : 95-137, 6 pl.
- HOUTTUYN, M., 1764. — Natuurlyke Historie of uitvorige Beschryving der Dieren, Planten en Mineraalen, volgens het Samenstel van den Heer Linnaeus. 1 deel, 7 : 446 p., pl. LVII-LXII.
- KLAUSEWITZ, W., et J. G. NIELSEN, 1965. — On Forsskål's collection of Fishes in the zoological Museum of Copenhagen. *Spolia zool. Mus. haun.*, 22 : 29 p., 38 pl.
- KLUNZINGER, C. B., 1870. — Synopsis der Fische des Rothen Meeres. 1. Percoiden, Mugiloiden. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, 20 : 669-834.
- LACEPÈDE, B., 1801. — Histoire naturelle des Poissons. Paris, 3 : 558 p., 34 pl.
- 1802. — Histoire naturelle des Poissons. Paris, 4 : XLIV + 728 p., 16 pl.
- LACHNER, E. A., 1954. — A revision of the goatfish genus *Upeneus* with description of two new species. *Proc. U.S. natn. Mus.*, (3330), 103 : 497-534, pl. 13-14.
- 1960. — *In* : L. P. SCHULTZ *et al.*, Fishes of the Marshall and Marianas Islands. *Bull. U.S. natn. Mus.*, 202 (2) : 1-46, pl. 75-78.
- LINNAEUS, C., 1766. — Systema naturae. Editio duodecima, Nautae et Pisces. P. 394-532.
- LY-TIO-FANE, 1976. — Pierre Sonnerat, 1748-1814. Maurice, 157 p.
- PLAYFAIR, R. L., 1866. — *In* : A. GÜNTHER et R. L. PLAYFAIR, The Fishes of Zanzibar. 153 p., 21 pl. (Reprint, 1971, Newton K. Gregg/Pub. - Kenfield).
- RANDALL, J., 1979. — The status of the goatfishes (Mullidae) described by Forsskål. *Copeia*, (1) : 275-277.
- RÜPPELL, E., 1835. — Fische des Rothen Meeres. *In* : Neue wirbelthiere zu der Fauna Abyssinien gehörig, Frankfurt am Main, 1835-1840. (4) : 148 p., 33 pl.
- RUSSELL, P., 1803. — Descriptions and Figures of two hundred fishes collected at Visagapatam on the coast of Coromandel, London. 2 : 85 + 4 p., fig. CI-CCVIII.
- SAUVAGE, M. H., 1891. — *In* : A. GRANDIDIER, Histoire... de Madagascar, Histoire naturelle des Poissons. Paris, 543 p., 63 pl.
- SEALE, A., 1900 [1901]. — New hawaian fishes. *Occ. Pap. Bernice P. Bishop Mus.*, 1 (4) : 3-15.
- 1906. — Fishes of the South Pacific. *Occ. Pap. Bernice P. Bishop Mus.*, 4 (1) : 1-89, fig. 1-23.
- SHAW, G., 1803. — General Zoology or systematic natural history... London. 4 : i-xiii + 187-632, pl. 26-92.
- SMITH, J. L. B., & M. SMITH. 1963. — The Fishes of Seychelles. Grahamstown. 215 p., 98 pl.

VALENCIENNES, A., 1831. — *In*: CUVIER et VALENCIENNES, Histoire naturelle des Poissons. Paris. 7 : xxix + 531 p., pl. 170-208.

WEBER, M., & L. F. DE BEAUFORT, 1931. — The Fishes of the Indo-Australian Archipelago, Perciformes (Serranidae... Mullidae...). E. J. Brill, Leiden, 6 : xii + 448 p., 81 fig.